

PCT/JP03/13900

30.10.03

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

Rec'd PCT/PTO 07 MAR 2005

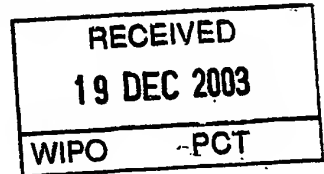
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年11月 1日
Date of Application:

出願番号 特願2002-319605
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-319605]

出願人 松下電器産業株式会社
Applicant(s):

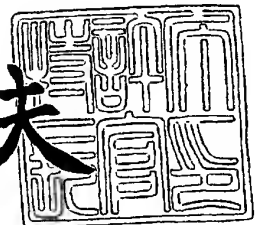


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年12月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2003-310022

【書類名】 特許願

【整理番号】 2037340047

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 9/445

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 中村 智典

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 大蘆 雅弘

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 脇 康

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 西村 康

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100098291

【弁理士】

【氏名又は名称】 小笠原 史朗

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 035367

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9405386

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サービスソフトウェア取得方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに対し、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

当該リモートホストが指示された必要なソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項2】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、前記サービス

管理ホストに対し、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するよう指示するステップと、

前記ソフトウェアの送信指示に応じて、前記サービス管理ホストが必要なソフトウェアを前記リモートホストに送信するステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項3】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続されており、

前記ローカルホストが、前記認証局ホストから登録されているユーザキーを取得するステップと、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、前記ユーザキーを共に送信して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記ユーザキーでアクセスが許可できるリモートホストの中から、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに対し、前記ユーザキーを共に送信して、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

当該リモートホストは、前記認証局ホストとの間で前記ユーザキーの照合確認がとれた場合、指示された必要なソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項4】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当

該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であつて、

前記ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続されており、

前記ローカルホストが、前記認証局ホストから登録されているユーザキーを取得するステップと、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、前記ユーザキーを共に送信して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記ユーザキーでアクセスが許可できるリモートホストの中から、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なリモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、前記サービス管理ホストに対し、前記ユーザキーを共に送信して、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するように指示するステップと、

前記ソフトウェアの送信指示に応じて、前記サービス管理ホストは、前記認証局ホストとの間で前記ユーザキーの照合確認がとれた後、必要なソフトウェアを前記リモートホストに送信するステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項5】 前記リモートホストに関する情報は、前記ネットワーク上に割り当てられている当該リモートホストのアドレスであることを特徴とする、請求項1～4のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項6】 リモートサービスを共有するのに必要なソフトウェアを前記ローカルホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップをさらに備える、請求項1～4のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項7】 リモートサービスを共有することができるリモートホストが複数ある場合、アクセスできるリモートホストを前記ローカルホストが表示する

ステップをさらに備える、請求項 1～4 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 8】 前記リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、前記リモートホストと前記ローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える、請求項 1～7 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 9】 前記情報を通信するステップでは、前記ローカルホストまたは前記リモートホストが有する静止画像データを通信することを特徴とする、請求項 8 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 10】 前記情報を通信するステップでは、前記ローカルホストまたは前記リモートホストが有する動画像データを通信することを特徴とする、請求項 8 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 11】 前記ローカルホストと前記選択されたりリモートホストとの間で情報の通信する場合、さらに、

通信すべき情報に所定の処理を施すことが可能な前記選択されたりリモートホストとは別のリモートホストに対して、前記ローカルホストまたは前記選択されたりリモートホストが前記情報を送信するステップと、

前記所定の処理を行った後、前記別のリモートホストが、処理後の情報を前記選択されたりリモートホストまたは前記ローカルホストに送信するステップとを備える、請求項 8 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 12】 前記所定の処理は、前記情報のフォーマットを変換する処理であることを特徴とする、請求項 11 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 13】 前記所定の処理は、前記情報の解像度を所定の解像度に変換する処理であることを特徴とする、請求項 11 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 14】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法で

あって、

前記共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを実行できるリモートホストを前記ローカルホストが選択するステップと、

選択された当該リモートホストに対し、前記ソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

当該リモートホストが指示された必要なソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項 15】 前記リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、前記リモートホストと前記ローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える、請求項 14 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サービスを提供するためのソフトウェアを取得する方法であって、より特定的には、ネットワークを介してサービス管理ホストに接続するデジタルスチールカメラ (DSC)、デジタルビデオカメラ (DVC)、携帯電話、デジタルテレビ (DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス (STB)、Safe-deposit Box といった電子機器間で情報を共有するためのサービスを提供するソフトウェアを取得するためのサービスソフトウェア取得方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、ネットワークまたは無線を介してサービス管理ホストに接続するデジタルスチールカメラ (DSC)、デジタルビデオカメラ (DVC)、携帯電話、携帯機器、デジタルテレビ (DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス (STB)、Safe-deposit Box 等の電子機器は、所望の処理を実行する状況において、自機器内に当該所望の処理を実行するために必要なソフトウェアが格納されていない場合、サービス管理ホストから当該必要なソフトウェアをダウンロードして、所望の処理を実行していた (たとえば、特許文献 1 参照

)。

【0003】

【特許文献1】

特開 2002-169621 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来のような構成では、ソフトウェアをダウンロードした電子機器自身の処理自体にとどまり、電子機器相互で一定の処理を行うことはできなかった。

【0005】

また、電子機器同士は他の電子機器のアドレスに関する情報を相互に持っていないため、電子機器が他の電子機器に対して何らかの処理を行いたいとしても、当該電子機器が他の電子機器へ命令を指示することができなかった。

【0006】

なお、電子機器間で所定の処理を共有できるようなアプリケーションを電子機器内に実装するような構成も考えられる。しかし、電子機器は多種多様に存在し、各電子機器に対応するソフトウェアを実装させるのは、メモリの制限上、現実的ではない。

【0007】

それゆえ、本発明の目的は、電子機器間でリモートサービスを受ける場合、電子機器のアドレス情報を事前に所持しておらず、かつ電子機器間で情報を共有するためのソフトウェアを事前に所持していなくてもサービスを共有することができるサービスソフトウェア取得方法を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段および発明の効果】

第1の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービスの共有が可能なリモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報をローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに対し、リモートサービスを共有するためのソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

当該リモートホストが指示された必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える。

【0009】

上記第1の発明によれば、リモートホストは、ローカルホストからの要求に応じて、サービス管理ホストから当該必要なソフトウェアをダウンロードすることができるので、リモートホスト側では、必要なソフトウェアを事前に実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。

【0010】

第2の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービスの共有が可能なリモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報をローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、サービス管理ホストに

対し、リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するよう指示するステップと、

ソフトウェアの送信指示に応じて、サービス管理ホストが必要なソフトウェアをリモートホストに送信するステップとを備える。

【0011】

上記第2の発明によれば、ローカルホストからの指示により、リモートホストには、サービス管理ホストから必要なソフトウェアが送信されてくることとなるので、リモートホストのアドレスをローカルホストが知らなくても必要なソフトウェアをリモートホストに取得させることができ、かつリモートホスト側で、必要なソフトウェアを実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。

【0012】

第3の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続されており、

ローカルホストが、認証局ホストから登録されているユーザキーを取得するステップと、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、ユーザキーを共に送信して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、ユーザキーでアクセスが許可できるリモートホストの中から、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービスの共有が可能なリモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報をローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに対し、ユーザキーを共に送信して、リモートサービスを共有するためのソフトウ

エアをサービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、
当該リモートホストは、認証局ホストとの間でユーザキーの照合確認がとれた
場合、指示された必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードす
るステップとを備える。

【0013】

上記第3の発明によれば、リモートホストは、ローカルホストからの要求に応
じて、サービス管理ホストから当該必要なソフトウェアをダウンロードすること
ができるので、リモートホスト側では、必要なソフトウェアを事前に実装してお
く必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じ
て、取得することが可能となる。さらに、リモートホストでは、ユーザキーの照
合を行うことによって不正な処理がなされようとしているか否かを判断するので
、安全なサービスを提供することが可能となる。

【0014】

第4の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモ
ートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該
ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であっ
て、

ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続され
ており、

ローカルホストが、認証局ホストから登録されているユーザキーを取得するス
テップと、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、ユーザキーを共に送信して、
所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、ユーザキーでアクセスが許可できるリモ
ートホストの中から、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービス
の共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を
ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、
リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、サービス管理ホストに

対し、ユーザキーを共に送信して、リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するように指示するステップと、

ソフトウェアの送信指示に応じて、サービス管理ホストは、認証局ホストとの間でユーザキーの照合確認がとれた後、必要なソフトウェアをリモートホストに送信するステップとを備える。

【0015】

上記第4の発明によれば、ローカルホストからの指示により、リモートホストには、サービス管理ホストから必要なソフトウェアが送信されてくることとなるので、リモートホストのアドレスをローカルホストが知らなくても必要なソフトウェアをリモートホストに取得させることができ、かつリモートホスト側で、必要なソフトウェアを実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。さらに、サービス管理ホストでは、ユーザキーの照合を行うことによって不正な処理がなされようとしているか否かを判断するので、安全なサービスを提供することが可能となる。

【0016】

第5の発明は、第1～第4の発明のいずれかにおいて、リモートホストに関する情報は、ネットワーク上に割り当てられている当該リモートホストのアドレスであることを特徴とする。

【0017】

上記第5の発明によれば、ローカルホストが、リモートホストのネットワーク上のアドレスを知らなくても、ネットワーク上でリモートホストを特定することが可能となる。

【0018】

第6の発明は、第1～第4の発明のいずれかにおいて、リモートサービスを共有するのに必要なソフトウェアをローカルホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップをさらに備える。

【0019】

上記第6の発明によれば、ローカルホスト内に必要なソフトウェアが存在しな

い場合であっても、当該ソフトウェアをダウンロードすることができるので、所望のサービスをローカルホストおよびリモートホストで共有することが可能となる。

【0020】

第7の発明は、第1～第4の発明のいずれかにおいて、リモートサービスを共有することができるリモートホストが複数ある場合、アクセスできるリモートホストをローカルホストが表示するステップをさらに備える。

【0021】

上記第7の発明によれば、ローカルホスト側で、リモートサービスを共有できるリモートホストを複数選択することが可能となる。したがって、最適のリモートホストの選択が可能となる。

【0022】

第8の発明は、第1～第7の発明のいずれかにおいて、リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、リモートホストとローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える。

【0023】

上記第8の発明によれば、リモートホストとローカルホストとの間で情報をやり取りすることが可能となる。たとえば、リモートホストに保存されているデータ等をローカルホストに転送するような処理が可能となる。

【0024】

第9の発明は、第8の発明において、情報を通信するステップでは、ローカルホストまたはリモートホストが有する静止画像データを通信することを特徴とする。

【0025】

上記第9の発明によれば、ローカルホストとリモートホストとの間で、静止画像データのやり取りを行うことが可能となる。

【0026】

第10の発明は、第8の発明において、情報を通信するステップでは、ローカルホストまたはリモートホストが有する動画像データを通信することを特徴とする。

る。

【0027】

上記第10の発明によれば、ローカルホストとリモートホストとの間で、動画データのやり取りを行うことが可能となる。

【0028】

第11の発明は、第8の発明において、ローカルホストと選択されたりリモートホストとの間で情報の通信する場合、さらに、

通信すべき情報に所定の処理を施すことが可能な選択されたりリモートホストとは別のリモートホストに対して、ローカルホストまたは選択されたりリモートホストが情報を送信するステップと、

所定の処理を行った後、別のリモートホストが、処理後の情報を選択されたりリモートホストまたはローカルホストに送信するステップとを備える。

【0029】

上記第11の発明によれば、ローカルホストおよびリモートホストだけでは、情報を共有できない場合であっても、別のリモートホストへ情報を送り、情報を共有できるようなものとすることができるので、ローカルホストおよびリモートホストだけでは情報の共有をできない場合であっても、これらの間での情報の共有を可能なものとすることができる。

【0030】

第12の発明は、第11の発明において、所定の処理は、情報のフォーマットを変換する処理であることを特徴とする。

【0031】

上記第12の発明によれば、フォーマットが異なっても、フォーマット変換を中間で行うこととなるので、リモートホストとローカルホストとの間で、情報をやり取りすることが可能となる。

【0032】

第13の発明は、第11の発明において、所定の処理は、情報の解像度を所定の解像度に変換する処理であることを特徴とする。

【0033】

上記第13の発明によれば、ローカルホストとリモートホストとの解像度が異なっているとしても、解像度変換を中間で行うこととなるので、情報をやり取りすることが可能となる。

【0034】

第14の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを実行できるリモートホストをローカルホストが選択するステップと、

選択された当該リモートホストに対し、ソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

当該リモートホストが指示された必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える。

【0035】

上記第14の発明によれば、リモートホストは、ローカルホストからの指示に応じて、必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードすることができるので、リモートホスト側では、必要なソフトウェアを事前に実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。

【0036】

第15の発明は、第14の発明において、リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、リモートホストとローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える。

【0037】

上記第15の発明によれば、リモートホストとローカルホストとの間で情報をやり取りすることが可能となる。たとえば、リモートホストに保存されているデータ等をローカルホストに転送するような処理が可能となる。

【0038】

【発明の実施の形態】**(第1の実施形態)**

図1は、本発明の第1の実施形態に係るサービスソフトウェア取得システムの全体構成を示す図である。図1において、サービスソフトウェア取得システムは、ローカルホスト1と、リモートホスト2と、認証局ホスト3と、サービス管理ホスト4とを備える。なお、ここでは、ローカルホスト1、リモートホスト2、認証局ホスト3およびサービス管理ホスト4をそれぞれ一つずつ示したが、これらはそれぞれ複数存在していてもよいし、リモートホスト2のみが複数存在してもよい。

【0039】

ローカルホスト1は、デジタルスチールカメラ(DSC)、デジタルビデオカメラ(DVC)、携帯電話、携帯機器、デジタルテレビ(DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス(STB)、Safe-deposit Box等の電子機器である。リモートホスト2は、デジタルスチールカメラ(DSC)、デジタルビデオカメラ(DVC)、携帯電話、携帯機器、デジタルテレビ(DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス(STB)、Safe-deposit Box等の電子機器である。

【0040】

認証局ホスト3は、ローカルホスト1およびリモートホスト2のユーザキーを登録しているコンピュータである。サービス管理ホスト4は、ローカルホスト1、リモートホスト2のアドレス(たとえばIPアドレスなど)を管理するコンピュータである。ローカルホスト1、リモートホスト2、認証局ホスト3およびサービス管理ホスト4は、ネットワーク5を介して接続されている。ネットワーク5は、有線であってもよいし、無線であってもよいし、またそれらの組み合わせであってもよい。

【0041】

認証局ホスト3は、ローカルホスト1またはリモートホスト2から、ユーザキーの取得要求があった場合、事前に登録されている各々のユーザキーを返信する。また、認証局ホスト3は、ローカルホスト1、リモートホスト2またはサービ

ス管理ホスト 4 よりユーザキーの照合要求があった場合、ユーザキーを照合して照合結果を返す。

【0042】

サービス管理ホスト 4 は、ローカルホスト 1 に対してネットワーク 5 を介する接続が許可されているリモートホスト 2 に関する情報を格納している。この対応付けには、ローカルホスト 1 のユーザキーとリモートホスト 2 のアドレス（たとえば、IP アドレス）とが用いられる。サービス管理ホスト 4 は、リモートホスト 2 のアドレスと併せて、リモートホスト 2 のハードウェア特性などの情報を格納している。

【0043】

図 2 は、サービス管理ホスト 4 に格納されている情報の一例を示す図である。図 2 において、リモートホスト A、リモートホスト B、リモートホスト C、およびリモートホスト D は、例えば IP アドレスといった個々のリモートホストのアドレスに関する情報を示すものとする。また、ローカルホスト A、ローカルホスト B、およびローカルホスト C は、各ローカルホストのユーザキーを示すものとする。図 2 に示すように、ローカルホストのユーザキーとリモートホストのアドレスとが対応付けられて、ローカルホストに対してネットワークを介する接続が許可されているリモートホストに関する情報が示される。

【0044】

サービス管理ホスト 4 は、ローカルホスト 1 から当該ローカルホスト 1 が使用できるリモートホスト 2 に関する情報の送信要求があった場合、図 2 に示す情報を参照して、ローカルホスト 1 から送られてきたユーザキーに対応するリモートホスト 2 のアドレスおよびそれに関する情報を返信する。

【0045】

また、サービス管理ホスト 4 は、ローカルホスト 1 とリモートホスト 2 との間で情報のやり取りを行って実現するリモートサービスを実行するためのサービスソフトウェアを格納している。ここで、サービスソフトウェア（以下、単にソフトウェアという）とは、例えば、ローカルホスト 1 とリモートホスト 2 との間で情報をやり取りするためのソフトウェア（図面上では、SW と記す）である。ソ

フトウェアの例としては、携帯電話がローカルホスト1で、デジタルテレビがリモートホスト2の場合、携帯電話に格納されている動画画像データをデジタルテレビに転送するためのソフトウェアや、逆に、デジタルテレビがローカルホスト1で、携帯電話がリモートホスト2の場合、デジタルテレビに格納されている動画画像データを携帯電話に転送するためのソフトウェアなどがある。

【0046】

一般に、ローカルホスト1を単体で使用する場合、他の電子機器（この例ではリモートホスト2）で使用するためのソフトウェアは必要とされないため、必ずしも当該ソフトウェアをローカルホスト1内に事前に実装させておく必要はない。ところが、自身のハードウェアの制約上処理をするのが難しいが、他の電子機器のハードウェアではこの処理を実行できるような場合、これらの間で情報を送受信しできるようにしてやれば、効率よく処理ができるようになる。

【0047】

例えば、携帯電話に多くの静止画像、動画画像を保存しすぎてこれ以上その内部に格納できなくなった場合、これらの静止画像、動画画像の保存が可能な他の電子機器に送信してやるといった処理、デジタルTVの静止画像、動画画像を携帯電話に取り込むなどの処理がこれに相当する。

【0048】

サービス管理ホスト4は、ローカルホスト1単体では必要のないソフトウェアであって、他の機器（リモートホスト2）と連携するときに必要なソフトウェアを予めその内部に保存している。

【0049】

ローカルホスト1およびリモートホスト2のハードウェア構成は、公知のものであり、具体的には、ローカルホスト1およびリモートホスト2は、ネットワークを介して通信するための通信部と、装置の動作を制御するためのCPUと、CPUで実行されるべきプログラムを格納したり、必要なデータを保存しておくメモリと、CPUからの制御に基づいて、画面表示を行う液晶パネル等の表示部と、ユーザの指示を入力するボタンスイッチ等の入力部とを含んでいる。また、認証局ホスト3およびサービス管理ホスト4のハードウェア構成も公知のものであり

、具体的には、通用のパーソナルコンピュータやサーバ装置で採用されている構成であればよい。本実施形態を実現するには、以下に説明する動作を実行するようなプログラムが各装置に格納されており、各装置のCPUが当該プログラムを読み込んで、装置全体の動作を制御すればよい。

【0050】

なお、ローカルホスト1およびリモートホスト2は、ダウンロードするサービスが動作できる程度の空き記憶容量を有するメモリを少なくとも実装している必要がある。

【0051】

図3は、本発明の第1の実施形態に係るシステム全体の動作を説明するためのフローチャートである。以下、図3を参照しながら、システム全体の動作および各ホストの動作について説明する。なお、ここでは、ローカルホスト1が、静止画像や動画画像といった情報をリモートホスト2に転送する例を中心に説明することとする。

【0052】

まず、ローカルホスト1は、リモートホスト2との間で情報をやり取りするリモートサービスのために必要なソフトウェアを所持しているか否かを判断し、必要であれば、サービス管理ホスト4からダウンロードする（ステップS101）。これに応じて、サービス管理ホスト4は、所望のソフトウェアをローカルホスト1にアップロードする（ステップS401）。

【0053】

次に、ローカルホスト1は、認証局ホスト3に対して、自己のユーザキーを送信するよう要求する（ステップS102）。これに応じて、認証局ホスト3は、ローカルホスト1の要求を受信し、登録されているユーザキーの情報の中から当該ローカルホスト1に対応するユーザキーを調べて、これを返信する（ステップS301）。

【0054】

次に、ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4に対して、取得したユーザキーを送信して、接続が許可されているリモートホストに関する情報を返信する

よう要求し、所望のリモートサービスの開始を要求する（ステップS103）。これに応じて、サービス管理ホスト4は、送られてくるユーザキーを確認して（ステップS402）、格納されている情報を参照し、送られてきたユーザキーに対応するリモートホストに関する情報を取得して、当該ローカルホスト1に返信する（ステップS403）。

【0055】

次に、ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4より送られてきたリモートホストに関する情報の中から、所望の処理を実行することができるハードウェア（HW）を有するリモートホストを表示し、ユーザにリモートホストの選択をさせる（ステップS104）。このとき、ローカルホスト1は、そのようリモートホストが複数あれば、これらを複数表示するようにする。なお、ローカルホスト1は、所定の基準をクリアするようリモートホストがある場合、自動的に当該リモートホストを選択するようにしてもよい。

【0056】

なお、このとき、ローカルホスト1がリモートホストのハードウェア特性（スペック、機能：例えば記憶容量と空き容量、処理できる情報のデータ形式、解像度、処理速度など）を併せて表示するようにすればユーザがより効率よく選択をすることができるようになる。また、ローカルホスト1は、複数の中から最適なもの（例えばユーザの要求を最も満足するハードウェアを具備するもの、ユーザの要求を最も短い時間で処理をするもの、ユーザの要求を満足するハードウェアの組み合わせなど）を選択して表示するようにしてもよい。

【0057】

サービス管理ホスト4から送られる情報には、リモートホスト2のアドレスに関する情報も含まれている。したがって、次に、ローカルホスト1は、選択されリモートホストのアドレスに基づいて、当該リモートホストに対して、必要なソフトウェアをダウンロードするように指示する（ステップS105）。このとき、ローカルホスト1は、取得しているユーザキーを当該リモートホストにあわせて送信する。

【0058】

これに応じて、リモートホスト2は、受信したユーザキーの照合を認証局ホスト3に対して要求する(ステップS201)。これに応じた認証局ホスト3は、ユーザキーの認証を行い、正しいユーザキーであるか否かを判断し、認証結果をリモートホスト2に送信する(ステップS302)。

【0059】

次に、リモートホスト2は、正しく認証されたか否かを判断する(ステップS202)。認証されなかった場合、リモートホスト2は、そのまま処理を終了する。一方、認証された場合、リモートホスト2は、ローカルホスト1と情報をやり取りするために必要なソフトウェアに送信をサービス管理ホスト4に要求する(ステップS203)。これに応じて、サービス管理ホスト4は、所望のソフトウェアをリモートホスト2に送信する(ステップS404)。そして、リモートホスト2は、当該ソフトウェアを受信する(ステップS204)。

【0060】

リモートホスト側での必要なソフトウェアのダウンロードが完了すると、ローカルホスト1とリモートホスト2との間で情報をやり取りするための環境が整うこととなるので、ローカルホスト1およびリモートホスト2は、必要な処理を互いに実行しあって(ステップS106, S205)、情報(静止画や動画像データ)のやり取りを行う。なお、ローカルホスト1およびリモートホスト2は、処理が完了すれば、必要に応じて、ダウンロードしたソフトウェア(SW)を削除する。

【0061】

このように、ローカルホスト1は、事前にリモートホスト2のアドレスの情報を知らなくてもサービス管理ホスト4より得ることができる。また、ローカルホスト1およびリモートホスト2は、両者の間で情報のやり取りが必要となった場合、必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードして行うことができるので、メモリ領域の有効活用を図ることができる。さらに、リモートホスト2は、ユーザキーの認証処理を行ってから、ソフトウェアをダウンロードすることとなるので、不正な処理がローカルホスト1からなされることを防止することができ、安全なサービスを提供するシステムの構築が可能となる。

【0062】

なお、第1の実施形態では、ローカルホスト1と通信可能なリモートホスト2に関する情報がサービス管理ホスト4に格納されていることとしたが、別に、ローカルホスト1自身に格納されていてもよい。この場合、ローカルホスト1は、共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを実行できるリモートホストを格納されている情報に基づいて選択し、当該リモートホストに対し、当該ソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードするように指示する。これに応じて、当該リモートホストは、指示された必要なソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードする。そして、当該ソフトウェアをリモートホストおよびローカルホスト間で実行仕合って、データのやり取りなどを行う。

【0063】

なお、第1の実施形態では、ローカルホスト1は、リモートホスト2と情報をやり取りするために必要なソフトウェアを実装していないこととしたが、別に、当該ソフトウェアが予め実装されていてもよい。この場合、図3で示すステップS101の動作が省略されることとなる。

【0064】

なお、第1の実施形態では、ローカルホスト1が静止画像、動画像といった情報をリモートホスト2へ転送するものを例に説明したが、これに限定されるものではない。逆に、リモートホスト2がローカルホスト1に必要なソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードさせて、ローカルホスト1へ、静止画像、動画像といった情報を転送するようにしてもよい。逆転の動作がなされるだけで、この処理は、上記の説明から容易に実施できる。

【0065】

なお、第1の実施形態では、リモートホスト2が判断して、ソフトウェアをダウンロードすることとしたが、サービス管理ホスト4がリモートホスト2に対して一方的にソフトウェアを送信するようにしてもよい。この場合、ローカルホスト1は、ステップS105の動作において、リモートホスト2へ必要なソフトウェアを送信するようサービス管理ホスト4に指示する。その際、ローカルホスト1は、ユーザキーをあわせてサービス管理ホスト4に送信する。これに応じて、

サービス管理ホスト4は、認証局ホスト3との間で、ユーザキーの照合を行い、ユーザキーが正しければ、必要なソフトウェアをリモートホスト2に送信する。これにより、リモートホスト2は、必要なソフトウェアを取得することができる。

【0066】

なお、第1の実施形態では、リモートホスト2への不正アクセスを防止するために、リモートホスト2が認証局ホスト3に対して、ローカルホストの認証を行わせたが、不正アクセスを防止する方法は、これに限られるものではない。認証局ホスト3がなくても、不正アクセスを防止することはできる。たとえば、ローカルホスト1がリモートホスト2に対して、ソフトウェアのダウンロードを要求する場合、リモートホスト2は、ローカルホスト1に対して、パスワードの送信を要求し、正しいパスワードであれば、上記ソフトウェアのダウンロード要求を受け付け、正しいパスワードでなければ、上記ソフトウェアのダウンロード要求を拒否するようにすればよい。また、ローカルホスト1およびリモートホスト2を認識するためのパスワードをユーザキーと対応させてサービス管理ホスト4に設定しておき、リモートホスト2は、サービス管理ホスト4に依頼して、ユーザキーとパスワードとが一致するか否か判断するようにしてもよい。このように構成すれば、認証局ホスト3は不要になり、かつリモートホスト2独自で、ローカルホスト1からの要求の確認ができるようになり、ネットワーク上で行き交う情報を抑制することが可能となる。

【0067】

(第2の実施形態)

上記第1の実施形態では、ローカルホスト1から選択できるリモートホスト2があつたとしても、リモートホスト2の電源が入っていなければローカルホスト1の有する情報をリモートホスト2へ送信するといった処理を実行することはできない。

【0068】

このような場合、第2の実施形態に係るローカルホスト1は、サービス管理ホスト4（または、ローカルホスト1からの接続が許可されているその他のリモー

トホスト2) に対して、要求する処理を一時的に実行させる。たとえば、ローカルホスト1からリモートホスト2へ画像データを転送する場合、ローカルホスト1は、一旦、当該画像データをサービス管理ホスト4に転送する。

【0069】

サービス管理ホスト4は、ローカルホストが選択したりリモートホスト2の電源が入ったことを確認した場合、先ほど代行して入手した情報を当該リモートホスト2に再転送する。

【0070】

このように、第2の実施形態では、ローカルホスト1が選択したりリモートホスト2の電源がOFFであったとしても、サービス管理ホスト4が必要な処理を代行した後、当該リモートホスト2に情報を転送することができるので、所望のリモートホスト2の電源がOFFであっても、ローカルホスト1の要求を満足させることが可能なシステムを提供できる。

【0071】

なお、サービス管理ホスト4や他のリモートホスト2では、完全な処理ができないものの、一部の処理ができるようであれば、ローカルホスト1は、その一部の処理をサービス管理ホスト4や他のリモートホスト2に実行させ、選択したりリモートホスト2の電源が入った後に、実行済みの結果を転送するようにすれば、選択したりリモートホスト2の負荷を軽減することができ、時間は多少遅れるが、ローカルホスト1で選択したりリモートホスト2の電源がOFFであっても、ローカルホスト1の要求をある程度満足させることが可能となる。

【0072】

(第3の実施形態)

上記第1の実施形態では、ローカルホスト1の要求を満足する処理が単一のリモートホスト2だけではできない場合には、対応できない。ところが、そのような場合であっても、2つ以上のリモートホスト2を用いれば、要求を満足させることができる場合がある。たとえば、情報のフォーマット(データの形式、圧縮など)を変換する機能や解像度を変換する機能があるリモートホストにあり、情報を保存する機能が別のリモートホストにあるような場合、情報のフォーマット

や解像度を変換した後に情報を保存するといった処理を一つのリモートホストで行うことはできないが、二つのリモートホストが協力仕合えば可能である。

【0073】

第3の実施形態に係るローカルホスト1は、情報のフォーマットを変換する機能（解像度を変換する機能）を有するリモートホストに、情報を送信して変換を行わせた後、変換後の情報を情報保存機能を有する別のリモートホストに送信して、情報の保存を行わせる。

【0074】

逆に、リモートホスト2は、情報のフォーマットを変換する機能（解像度を変換する機能）を有するリモートホストに、情報を送信して変換を行わせた後、変換後の情報をローカルホストに送信して、情報の保存を行わせてもよい。

【0075】

このように、第3の実施形態では、フォーマット変換が必要な場合や解像度変換が必要な場合など、これらの処理を行えるリモートホストに予め処理を行わせた後、別のリモートホストとの間で情報をやり取りすることができるので、情報のフォーマットが異なることで処理が実行できない、または解像度が対応しないことで情報をやり取りすることができないといった事態を回避することが可能となる。

【0076】

第3の実施形態は、具体的には、以下のような場合に適用できる。デジタルテレビでは、動画像のフォーマットとして、MPEG2を用いる。一方、携帯電話では、動画像のフォーマットとして、MPEG4を用いる。このような状況では、携帯電話に格納されている動画像データをデジタルテレビに転送したり、デジタルテレビに格納されている動画像データを携帯電話に転送したりしたとしても、うまく再生することができない。このような場合、携帯電話は、フォーマット変換機能を有するリモートホストにフォーマット変換をさせた後、デジタルテレビにデータを転送するようにすればよい。逆も同様である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施形態に係るサービスダウンロードシステムの全体構成を示す図である。

【図2】

サービス管理ホスト4に格納されている情報の一例を示す図である。

【図3】

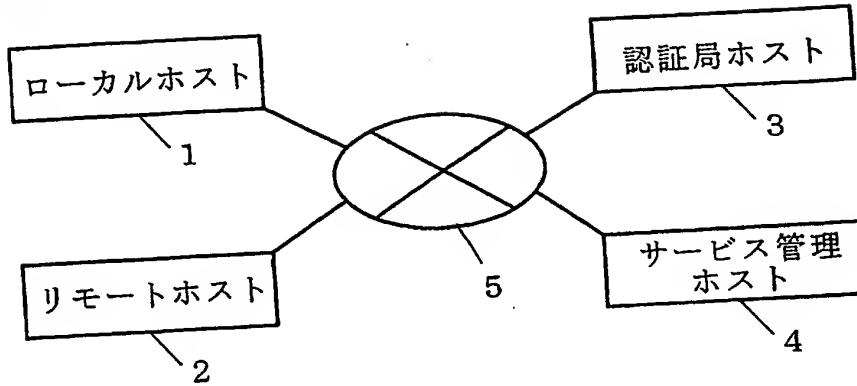
本発明の第1の実施形態に係るシステム全体の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 ローカルホスト
- 2 リモートホスト
- 3 認証局ホスト
- 4 サービス管理ホスト
- 5 ネットワーク

【書類名】 図面

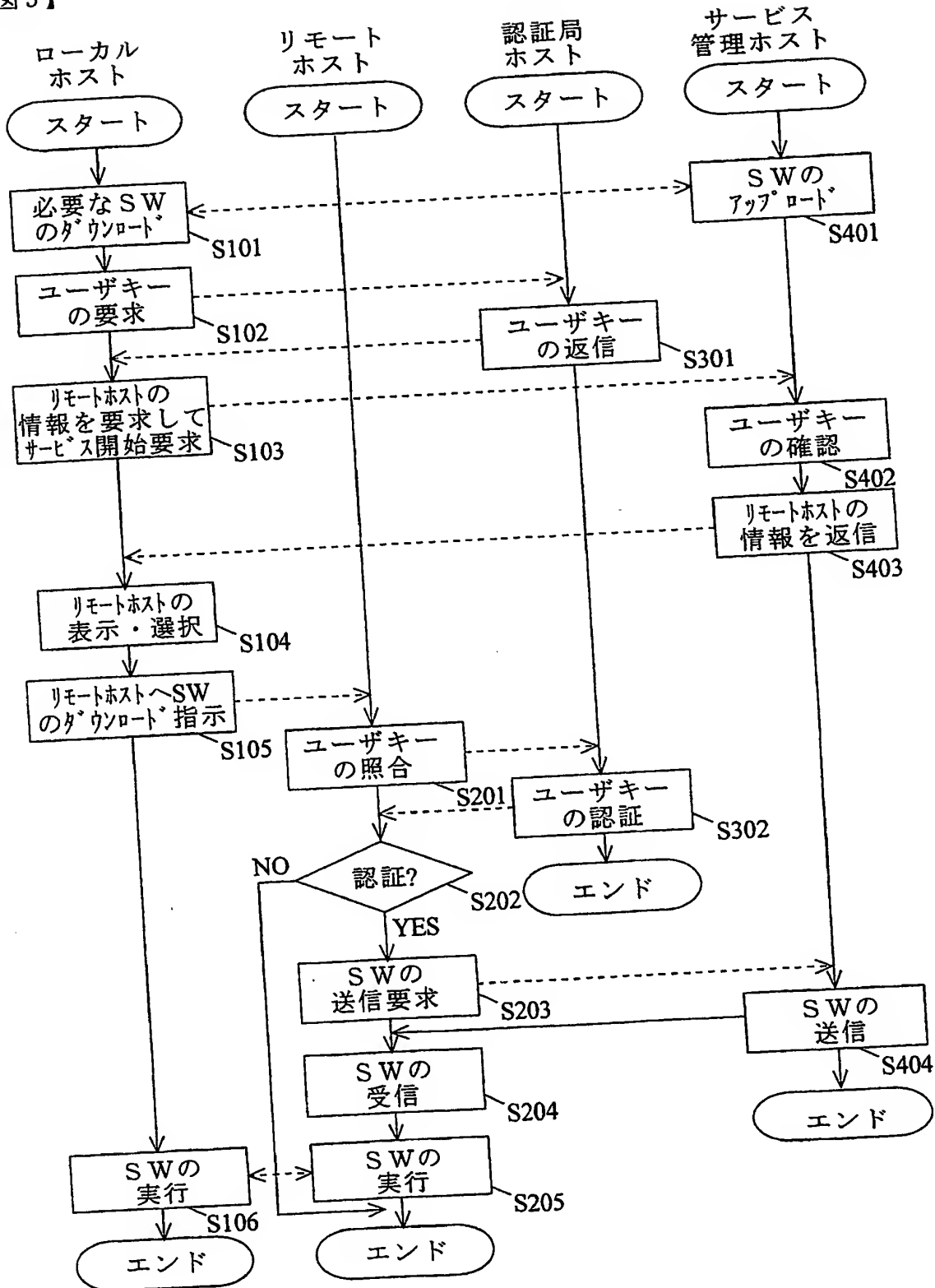
【図 1】



【図 2】

ローカルホストのユーザキー	使用許可可能なリモートホストのアドレス
ローカルホストA	リモートホストA, リモートホストB
ローカルホストB	リモートホストB, リモートホストC
ローカルホストC	リモートホストC, リモートホストD

【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 事前に必要なソフトウェアが用意されていなくても、ローカルホスト・リモートホスト間で情報をやり取りすることができる方法を提供すること。

【解決手段】 ローカルホスト 1 は、サービス管理ホスト 4 に対して、所望のリモートサービスの開始を要求する。リモートサービスの開始要求に応じ、サービス管理ホスト 4 は、ローカルホストとリモートサービスの共有が可能なリモートホスト 2 を選び出し、当該リモートホスト 2 に関する情報をローカルホストに返信する。返信されてくるリモートホスト 2 に関する情報に基づいて、ローカルホスト 1 は、リモートサービスを共有したいリモートホスト 2 を選択し、当該リモートホスト 2 に対し、リモートサービスを共有するためのソフトウェアをサービス管理ホスト 4 からダウンロードするように指示する。そして、当該リモートホスト 2 が指示された必要なソフトウェアをサービス管理ホスト 4 からダウンロードする。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-319605
受付番号	50201657976
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成14年11月 5日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年11月 1日

次頁無

特願 2002-319605

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日

1990年 8月28日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真1006番地

氏 名

松下電器産業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.